

**СТАТОКИНЕТИЧЕСКАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ ПАЦИЕНТОВ
СТАРШЕГО ВОЗРАСТА***Николаева Ю.В., Оленская Т.Л., Николаева А.Г., Руммо В.Е.*

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Городской центр гипобарической терапии и бароклиматической адаптации, г. Витебск

ГУЗ ВГКБ № 1

ДУП Санаторий «Летцы»

Организация Объединенных Наций в 1991 году декларировала пять принципов, положенных в основу требований современной гериатрии: достоинство, автономия, способность к самореализации, участие в жизни общества, физическая независимость (возможность передвигаться, отсутствие или минимизация телесных страданий).

Современная гериатрия базируется на концепции так называемой «старческой астении» («старческое одряхление», «старческая дряхлость») (англ. FRAILITY) [1, 2]. Это специфическое состояние, которое может развиваться у человека пожилого и старческого возраста. Оно характеризуется такими симптомами как развитие когнитивных расстройств, нарушение походки, снижение мышечной силы, гипомобильность (низкий уровень двигательной активности).

Возрастные изменения костно-мышечной, центральной нервной систем приводят к закономерным изменениям вертикального положения.

В настоящее время для диагностики и коррекции двигательных нарушений различного генеза используется метод стабیلотрафического тренинга с биологической обратной связью [3]. Биологическую обратную связь можно представить как метод, посредством которого информация о функциональных параметрах тренируемого собирается, обрабатывается и представляется снова для контроля его органами чувств[3].

Цель работы. Изучить когнитивные нарушения и показатели статической стабیلотметрии у лиц среднего и старшего возраста.

Материал и методы. 23 пациентам среднего возраста 56,2 (53,1; 59,7) лет и 19 пациентам старшего возраста 68,2 (63,4; 71,7) лет проведено стабیلотметрическое исследование. Стабیلотметрическое исследование проводилось на комплексе ST-150 (ООО «Мера-ТСП», Россия). Основными показателями, которые использовали для оценки функции равновесия являлись: площадь статокінезиограммы ($S, \text{мм}^2$); длина статокінезиограммы - длина пути, пройденного центром давления (ЦД) во время исследования ($L, \text{мм}$); скорость перемещения центра давления ($V, \text{мм/с}$); $\text{Max}X$, $\text{Max}Y$ - максимальная амплитуда колебаний ЦД по осям X и Y; A (Дж) – оценка механической работы; коэффициент Ромберга – соотношение между значениями площади статокінезиограммы в пробах с закрытыми и открытыми глазами (Kp).

Самооценку здоровья проводили с помощью стандартного валидизированного опросника EQ-5D, описывающего состояние по 5 шкалам, позволяющего провести расчет индекса активности. Второй частью EQ-5D является визуальная аналоговая шкала (ВАШ), которая представляет собой «термометр здоровья», на котором «0» означает самое плохое, а «100» - самое хорошее состояние здоровья.

Статистическая обработка осуществлялась STATGRAPHICS Plus (Version 5.0). Для описания количественных показателей оценивали медиану, интерквартильный размах (Me , H , L). Различия считали достоверными при вероятности 95% ($p < 0,05$).

Результаты и обсуждение. Среднее значение самооценки здоровья по визуальной аналоговой шкале у лиц среднего возраста $79,1 \pm 15,1$ мм и у лиц старшего возраста составило $62,9 \pm 10,9$ мм, соответственно ($p < 0,05$).

Основные показатели статокінезиограммы отражают сознательный контроль ортостатической позы, среднее положение ЦД и гравитационной вертикали, изменение

положения гравитационной вертикали, активность мышечного тонуса. Анализ этих показателей позволяет выявить нарушения статики и координации движений (табл. 1).

Таблица 1 – Показатели стабилотрии у обследуемых лиц

Показатели	Возраст 61-70 лет (n=19)		W/ Wo	p/ Po	Возраст 50 -60 лет (n=23)		W/ Wз	p/ Pз
	о	з			о	з		
L	212,2 [184,5;304,0]	311,1 [361,3;504,2]	230,0 174,0	0,00341* 0,317	269,9 [211,5;334,2]	334,9 [307,0;472,1]	208,0 157,0	0,03* 0,679
V	7,1 [6,1;10,2]	11,4 [9,9;16,6]	234,0 176,0	0,00217* 0,285	9,1 [7,0;11,4]	11,1 [10,3;15,7]	202,5 149,5	0,047* 0,876
S	119,8 [82,5;165,7]	257,4 [115,8;257,5]	238,0 163,0	0,005* 0,535	100,2 [95,3;201,7]	178,8 [110,5;289,6]	180,0 256,0	0,227 0,05*
MaxX	6,9 [5,6;8,5]	8,7 [5,8;10,3]	167,5 149,0	0,438 0,89	7,0 [5,6;12,0]	8,4 [7,0;10,2]	177,0 162,5	0,269 0,546
MaxY	8,8 [7,4;10,0]	13,5 [12,4;17,6]	257,5 187,0	0,00010* 0,147	10,6 [7,8;14,4]	13,7 [11,0;17,5]	194,5 130,5	0,0881 0,641
A	1,95 [1,77;2,0]	3,99 [2,77;4,93]	219,0 169,0	0,0108* 0,408	1,26 [0,79;2,36]	3,2 [1,7; 4,93]	216,5 144,5	0,013* 0,98
Le	-11,9 [8,6;13,1]	12,7 [9,6;13,9]	167,5 146,0	0,438 0,97	10,5 [8,9;14,3]	13,2 [11,1;15,1]	176,5 164,5	0,277 0,507
We	13,3 [11,9;17,4]	15,6 [16,4;25,8]	226,5 170,5	0,0049* 0,379	14,1 [12,8;19,6]	18,7 [16,2;21,6]	193,0 142,0	0,098 0,945
LFS	-2,2 [1,7;2,7]	2,0 [1,3;3,6]	151,5 130,5	0,82 0,64	-1,9 [1,7;3,1]	2,1 [1,5;2,4]	136,5 129,0	0,795 0,60

Примечание: L-длина траектории;V- скорость перемещения центра давления (ЦД);S- площадь статокнезиограммы с 95% доверительным интервалом; MaxX – максимальная амплитуда колебаний относительно оси X; MaxY – максимальная амплитуда колебаний относительно оси Y;A – механическая работа , Le – длина эллипса при перемещении ЦД, We – ширина эллипса при перемещении ЦД, LFS – комплексный коэффициент, * – $p < 0,05$, W – критерий Уилкоксона при сравнении с открытыми и закрытыми глазами;Wo – индекс при сравнении значений с открытыми глазами

Wз – индекс при сравнении значений с закрытыми глазами

По данным стабилотрии в пробе Ромберга отмечается статистически достоверная разница между пробами с открытыми и закрытыми глазами в длине, площади статокнезиограммы, скорости перемещения ЦД и работе по перемещению ЦД.

Площадь статокнезиограммы при пробе с закрытыми глазами у пациентов старшего возраста статистически больше, чем у пациентов среднего возраста. Сохранение вертикального положения в позе Ромберга при закрытии глаз исключает влияние зрительного анализатора, т.е. осуществляется за счет проприоцепции. Данные изменения могут быть связаны с развивающейся с возрастом слабостью мышц нижних конечностей и вестибулярными нарушениями.

В нашем исследовании в тестах с открытыми глазами и с закрытыми глазами полученные данные не превышают показатели мировой статистики. По «Normes-85» при открытых глазах L составляет 435,3 мм, при закрытых глазах – 613,1 мм [3].

Скорость перемещения ЦД в пробе Ромберга с открытыми глазами соответствовала нормальным значениям (9,6 мм/сек). В пробах с закрытыми глазами происходит увеличение V. Площадь статокнезиограммы также соответствовала норме. Имеющаяся статистическая разница при колебаниях в сагиттальной плоскости является вариантом нормы. Коэффициент Ромберга достоверно не отличался при сравнении показателя средней и старшей возрастных групп ($p = 0,644$).

Выводы. Стабилографические показатели у пациентов пожилого возраста при отсутствии неврологических, ортопедических заболеваний в основном соответствуют физиологическим.

Комплексный анализ самооценки здоровья и стабิโลграфических показателей поможет в разработке программ коррекции двигательных нарушений у лиц пожилого возраста.

Литература:

1. Ильницкий, А.Н. Старческая астения (FRAILITY) как концепция современной геронтологии / А.Н. Ильницкий, К.И. Прощаев // Геронтология. – 2013. – № 1. – <http://www.gerontology.su/ru/1-2>
2. Прощаев, К.И. Основные гериатрические синдромы : учеб. пособие / К.И. Прощаев, А.Н. Ильницкий, Н.И. Жернакова. – М. : АНО НИМЦ «Геронтология», 2012. – 228 с.
3. Гаже, П.М. Постурология. Регуляция и нарушения равновесия тела человека / П.М. Гаже, Б. Вебер. – СПб.: Издат. дом СПбМАПО, 2008. – 316 с.

УДК 159.922.2-058.86:615.851

КОМПЛЕКСНЫЕ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ В КОРРЕКЦИИ ДЕТЕЙ С ОСОБЕННОСТЯМИ ПСИХОФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ НА ПРИМЕРЕ СЕМЕЙНО-РАЗВЛЕКАТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА «Z-ПАРК»

*Оленская Т.Л.,¹ Коваленко А.И.,^{1,2} Валуй А.А.¹, Кириллов О.К.^{1,3},
Кухаренко Т.С.,² Швед М.В.²*

УО «Витебский государственный медицинский университет»¹

УО «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова»²

Республиканский центр олимпийской подготовки по паралимпийским и дефлимпийским видам спорта³, г. Минск.

Введение. Численность детского населения Витебской области составляет 203830 чел. из них дети с особенностями психофизического развития (ОПФР) 4254 (2027,36 на 100 тыс. чел. детского населения).

Доступность и квалифицированную помощь в реабилитации, социальной адаптации и интеграции в общество каждому ребёнку с особенностями психофизического развития (ОПФР), гарантируется после ратификации Конвенции о правах инвалидов, утвержденную указом Президента Республики Беларусь от 18 октября 2016 г. Основные задачи: поощрение, защита и обеспечение полного и равного осуществления всеми инвалидами всех прав человека и основных свобод, а также поощрение уважения присущего им достоинства.

Как показывает мировой научно-практический опыт коррекционная помощь детям с ОПФР должна быть комплексной. Так, медико – социальная коррекция подразумевает профилактику и преодоления нарушений развития через тренировку отдельных физических и (или) психических функций совместно с коррекционно-развивающей работой, направленной на восстановление, компенсацию, развитие психофизических функций, и нормализацию деятельности ребенка в различных жизненных сферах.

Сотрудниками кафедры медицинской реабилитации и физической культуры УО ВГМУ проводятся интеграционные мероприятия для людей различных возрастных групп, с различной степенью инвалидизирующей патологии. Успешно работают волонтерские проекты, охватывая в своей деятельности различные аспекты интеграции и социализации людей ОПФР.

В г. Витебске успешно функционируют спортивно - развлекательные детские игровые центры, комплексы, под руководством родителей и аниматоров, дети с удовольствием проводят в них время. Как показывает практический опыт сотрудники этих центров не всегда готовы психологически и профессионально к работе с такими детьми.